# CENAPHIFOLINE

19. Januar 2002

**MR.149** 

# RUECHBLICH

Das Jahr 2001 ist vorbei und der 11. September hat uns gezeigt wieweit Fanatismus führen kann und Verblendung einen Menschen zerstören kann. Die Folgen kennen wir, aber haben wir wirklich aus dieser schrecklichen Geschichte gelernt? Wohl kaum, denn der Umgang mit Andersdenkenden ist in der Politik sowie auch beim "kleinen Mann und speziell auf unserem Feld der UFO-Forschung" nicht dem Zeitalter entsprechend! Vielmehr denkt man an Grimms-Märchen "Rumpelstielchen" welches in Sandhausen sein Unwesen treibt. Es wundert sich und stellt Unterstellungen auf nur weil man die Reaktionen von nun insgesamt 3 Personen nicht versteht oder verstehen will. Ja man fühlt sich selbst aufs Übelste diffamiert und das nur weil der Ruf der Person voreilt und man den Namen "Rumpelstielchen" kennnt. Und was lernen wir daraus: "Ach wie gut das niemand weiß, daß ich Rumpelstielchen heiß !!! Hansjürgen Köhler/CENAP-Mannheim

Nachfolgend noch zwei Rückblicke welche in den letzten "ci's" kein Platz fanden, aber dennoch von Informationswert sind:

## Sonde soll auf Komet landen

"Rosetta-Lander" startet voraussichtlich im Januar 2003

Ottobrunn. Erstmals in der Raumfahrtgeschichte soll eine Forschungssonde auf einem Kometen landen. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Ottobrunn bei München hat dazu gestern den "Rosetta-Lander" an die Europäische Raumfahrtagentur ESA übergeben. Den Planungen entsprechend wird die Sonde im Januar 2003 auf ihre Mission geschickt und in rund zehn Jahren auf dem Kometen Wirtanen aufsetzen. "Rosetta" soll unter anderem die Zusammensetzung von Wirtanen analysieren und nach Grundbausteinen des Lebens suchen.

Der Komet Wirtanen hat rund einen Kilometer Durchmesser und umrundet die Sonne auf einer elliptischen Bahn. Die Sonde soll mit einer Ariane-5-Trägerrakete vom europäischen Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guyana starten. Um die Sonde auf eine direkte Bahn zu Wirtanen einzuschießen, muss der Lander mit Vorbeiflügen an Mars und Erde zusätzlich Schwung gewinnen. Im Jahr 2012 soll die Sonde dann zur Kometenoberfläche absteigen.

An Bord des Ende September fertig gestellten Landers befinden sich unter-



Eine Frau bestaunt in einer Raumfahrtausstellung ein Modell von "Rosetta". Bild: dpa

schiedliche Analysegeräte, ein Bohrer sowie Mess- und Beobachtungsinstrumente. Neben der Untersuchung des Kometenmaterials soll auch erforscht werden, wie sich die Eigenschaften eines Kometen während der Annäherung zur Sonne ändern, wenn der Komet durch die stärkere Sonneneinstrahlung antaut und einen Schweif ausbildet.



internationale Infoblatt der UFO-Szene einen. Verantwortlich im Sinne des Bezug <u>nur über Abonnement erfolgen!</u> jende Konto zu überweisen und eine n.Bitte mit genauer Absenderangabe!

Tausende Pilger vor der Marienquelle. Im Vordergrund cnien Christine N. (26, v. l.), Judith H. (37) und Marion G. (32) - ihnen erschien die Gottesmutter

# windel um Marien-Wunder



wollten Maria sehen.

Ein Kapellenverein gründete sich, mietete für nur 2029 Mark im Jahr das Grundstück

rund um die Kapelle und erhob von den Besuchern dreiste Pilgerspenden. Busse rollten an, Hoteliers und Wirte am Ort verdienten.

Nur für die Kosten, die der Gemeinde entstanden, wollten sie nicht aufkommen: "Schicken sie die Rechnung doch an die Jungfrau!"

Zweites Problem: Die Pilger blieben aus.

Jetzt will die Gemeinde die Kapelle räumen lassen. Und der "Kapellenverein" sitzt auf Steuerschulden von einer halben Million Mark.

Und statt der Jungfrau Maria erscheint demnächst der Gerichtsvollzieher...

9. Januar 2002 \* BILD

Die Statue der Heiligen Maria im Härtelwald

Härtel-

wald

bei

Cambridge (USA) Es sieht aus, als glühe das All. Astronomen entdeckten mit dem hawaiianischen Superteleskop "Keck I" eine gigantische Staubwolke im Weltall, 4500 Millionen Lichtjahre von

der Erde entfernt. Astrophysiker Dr. John D. Monnier (Harvard-Universität): "Eine wissenschaftliche Sensati-Die Wolke on. schwebt neben einem sehr heißen Stern. der schon bald als Supernova

explodieren wird." Entstanden ist die Mega-Wolke eigentlich durch einen außerirdischen Sturm: durch zwei Sternen-Winde, die mit 9,6 Millionen Stundenkilometern aufeinander prall-

Die Riesen-Staubwolke in einer Computer-Animation

### Asteroid beinahe mit , 8. Januar 2002 \* BILD Erde Zusammengestoßen

Paris - Ein Asteroid (300 Meter lang) ist knapp an der Erde vorbeigerauscht. Er näherte sich bis auf 600 000 Kilometer – im All ein Katzensprung. Hätte es gekracht, wären die Auswirkungen verheerend gewesen. Der Asteroid war erst im Dezember entdeckt worden. Forscher: "Wäre er auf Kollisionskurs gewesen, hätten wir nichts mehr tun können.



Von ANDREAS ENGLISCH
Rom - Viele Wissenschaftler glauben, dass wir Menschen nicht die einzigen im
Universum sind. Kann es
sein, dass Gott auch Außerirdische erschaffen hat?

Ja, behauptet der oberste Astronom des Papstes, Pater George Coyne vom vatikanischen Observatorium in Castelgandolfo. Der enge Vertraute von Johannes Paul II. (81): "Die Bewohner

der Erde sind nicht die einzigen Geschöpfe Gottes. Der Weltraum ist einfach viel zu groß, als dass wir dort allein sein könnten. Ja, es gibt einen Gott jenseits des Nichts." Die Sätze sind eine Sensation – Jahrhunderte hatte die katholische Kirche die Existenz von außerirdischem Leben abgestritten.

Der Pater: "Das ist keine Gotteslästerung. Die Wis-

senschaft der Astronomie und damit auch die Suche nach Außerirdischen widersprechen nicht dem Glauben – sie können sogar den Glauben mehren."

Auch Papst Johannes

Paul II. ist sehr interessiert an der Weltraumforschung. Pater George Coyne: "Seine Heiligkeit verfolgt schon seit seiner Jugend Theorien über die Entstehung des Universums."

# Zur Sache

### Asteroiden

Axel M. Quetz, Diplom-Physiker, ist seit 1984 am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg. Als einen "Streifschuss" bezeichnete der Wissenschaftler das Ereignis: "Es war durchaus knapp."

Herr Quetz, was ist eigentlich ein Asteroid?

AXEL QUETZ: Neben den neun großen Planeten, zu denen die Erde gehört, gibt es im Sonnensystem kleinere Körper, die in Kreisbahnen die Sonne umrunden und die sich im so genannten "Asteroidengürtel" befinden. Die meisten Asteroiden, auch Planetoiden genannt, befinden sich auf ungefährlichen Bahnen. Mittlerweile kennt man 100 Asteroiden, deren Bahnen die der Erde kreuzen und die auf absehbare Zeit keine Gefahr darstellen. Zu diesen gehört auch "2001 YB5". Es war aber durchaus knapp, als dieser am Montag an der Erde vorbei raste.

■ Wie oft passiert ein Zusammenstoß?

QUETZ: Kollisionen mit kleinen Asteroiden, etwa in Faustgröße, gibt es rund 100 pro Jahr. Diese haben allerdings keine Auswirkungen auf die Erdbewohner. Ein Asteroid in der Größenordnung von "2001 YB5" trifft die Erde alle paar hunderttausend Jahre.

■ Kann man einen Asteroiden-Einschlag vorhersehen?

QUETZ: Ja, aber nur bei den Asteroiden, die man kennt. Die Astronomen gehen davon aus, dass diese in den nächsten tausend Jahren keine Gefahr darstellen. Das Problem sind die Asteroiden, die man noch nicht kennt. Von denen gibt es nämlich eine Menge. uls

# Asteroid rast knapp an der Erde vorbei

Experten: Der Himmelskörper mit einem Durchmesser von 300 Metern war "nicht gefährlich"

Pasadena/Oldrichov. "2001 YB5" - dieser Name wird wohl den Astronomen in Erinnerung bleiben. Schließlich raste der Asteroid "2001 YB5" mit einem Durchmesser von 300 Metern am Montag knapp an der Erde vorbei. Der mehr als 100 000 Kilometer pro Stunde schnelle Himmelskörper sei mit 833 000 Kilometern nur etwa doppelt so weit entfernt gewesen wie der Mond, berichtete Donald Yeomans vom Jet Propulsion Laboratory der Nasa in Pasadena (Kalifornien). Objekte dieser Größe kämen nur alle paar Jahre der Erde derart nahe. Er würde diesen Asteroid nicht als gefährlich bezeichnen, aber als interessant, sagte Yeomans.

"2001 YB5" war unter anderem von den tschechischen Sternforschern Jana Ticha und Milos Tichy beobachtet worden. "Der Asteroid war sehr sehr nahe", sagte Ticha. Lenka Sroubkova vom Planetarium in Oldrichov (Mittelböhmen) sagte, "die hohe Geschwindigkeit des Asteroids löst im Observatorium eine automatische Kamera aus – das ist das gleiche Prinzip, das ein Polizei-Radar bei Rasern benutzt". 2027 werde der ein Asteroid "1999 AN10" mit einem Durchmesser von einem Kilometer sogar noch näher an der Erde vorbeirasen.

Treffe ein Asteroid von 300 Metern Durchmesser auf die Erde, würde er einen Krater von ungefähr sechs Kilometern Durchmesser schlagen, erläuterte Raumfahrtingenieur Christian Gritzner von der Technischen Universität Dresden. Im Umkreis von 50 bis 100 Kilometern gäbe es schwerste Zerstörungen durch Trümmer und Erdbeben. Unabsehbar seien die Folgen, falls Kernkraftwerke oder Chemieanlagen betroffen seien. Ein Einschlag ins Meer könne tatsächlich zu Flutwellen wie im Film "Deep Impact" führen, erläuterte Gritzner. Generell gehe von diesen Brocken eine Gefahr für die Erde aus.

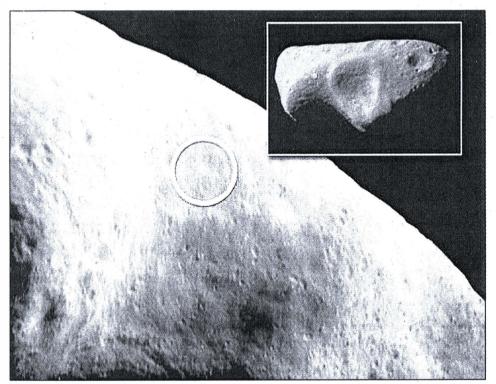
Eine globale Katastrophe könne ein Asteroid von einem Kilometer Durchmesser

auslösen. "Es ist nur eine Frage der Zeit, bis das nächste derart große Objekt die Erde direkt trifft", erläuterte Gritzner. Ein Asteroid von einem Kilometer Durchmesser schlage statistisch gesehen alle 300 000 Jahre in die Erde ein. "Demnach gibt es ein Risiko von 1:3000, dass wir in den nächsten 100 Jahren durch Asteroiden eine globale Katastrophe bekommen, mit Klimaänderungen und Missernten". Der Asteroid, der vor rund 65 Millionen Jahren die Dinosaurier ausgelöscht hatte, sei zehn Kilometer groß gewesen.

Der nächste bereits bekannte Asteroid von ähnlicher Größenordnung und Entfer-

nung zur Erde soll laut Nasa am zweiten Weihnachtsfeiertag 2011 an der Erde vorbeirasen. "2000 YA" wird dann von der Erde rund drei Mal so weit entfernt sein wie der Mond. Insgesamt beobachtet die Nasa derzeit 363 potenziell gefährliche Asteroiden – Gesteinsbrocken, die größer als etwa 150 Meter sind und der Erde näher als etwa 7,5 Millionen Kilometer (etwa 20-fache Mondentfernung) kommen.

- Informationen im Internet unter http://neo.jpl.nasa.gov
- Zur Sache



Erstmals in der Geschichte der Raumfahrt landete im Februar 2001 eine Sonde der Nasa auf einem Asteroiden. Der Kreis zeigt die Landestelle.



Mittwoch. 9. Januar 2002 / Nr. 7

### US-Forscher sahen das Herz der Milchstraße

Houston senschaftlern gelansensationelle Aufnahmen: Sie fotografierten mit dem Weltraumteleskop "Chandra" das Herz der Milchstraße! Die Sicht ist eigentlich von einem Schleier aus Gas und Staubpartikeln versperrt. Röntgen-Tele-Das skop durchdrang ihn. Daniel Wang von der Uni in Massachusetts: "Das Milchstra-Ben-Zentrum ist 10 Millionen Grad heiß. So wie wir uns die Hölle vorstellen.





Nr. 13 / Mittwoch, 16. Januar 2002

## Aliensuche und Aidsforschung am PC

### Computerbesitzer spenden Rechenkapazität ihrer Geräte für aufwendige Großprojekte

Vom Arbeitszimmer aus nach Außerirdischen suchen oder im Hobbykeller an der Entwicklung neuer Impfstoffe mitwirken: Was nach den skurrilen Methoden schrulliger Tüftler klingt, ist in jedem Haus leicht möglich. Einzige Voraussetzung: ein Computer mit Internetanschluss. Mit Hilfe von "Peer-to-Peer", dem Verteilen großer Rechenoperationen auf viele Computer, können sich private PCs an großen Aufgaben beteiligen. Neben dem Vorreiter im "Verteilten Rechnen" Seti, der weltumspannenden Suche nach Radiosignalen im All, buhlen inzwischen eine ganze Reihe von Projekten verschiedener Branchen um private Rechenleistung. Einige Firmen wollen mit diesem "Distributed Computing" sogar Geld verdienen.

"Peer-to-Peer" gilt bei Experten als besonders zukunftsträchtige Technik. Bekannt ist der Datentransfer bislang vor allem von Musiktausch-Börsen im Internet wie Napster und Gnutella. Die Idee des privaten verteilten Rechnens beruht auf der

Tatsache, dass bei einem durchschnittlichen Computer nur ein kleiner Teil der Leistung genutzt wird oder noch ein erheblicher Teil der Festplatte zur Verfügung steht. Mindestens die Hälfte der Rechenkapazität liegt brach – und kann etwa gemeinnützigen Forschungszwecken dienen. Das Prinzip des Parallel-Rechnens ist einfach: PC- und Macintosh-Besitzer müssen meist nur eine Software in Form eines Bildschirmschoners aus dem Internet herunterladen. Zusätzlich wird dem Computer eine Rechenaufgabe übermittelt.

Wenn der Nutzer eine Kaffeepause macht, telefoniert oder zur Toilette geht, bearbeitet das Gerät dann diese Aufgabe. Ist der Computer im Internet eingeloggt, werden fertige Ergebnisse an den Hauptrechner überspielt und neue Teilaufgaben abgeholt. Die normale Arbeit wird davon nicht beeinträchtigt.

In einem gigantischen Lauschangriff suchen etwa die Wissenschaftler des Seti-Programms (Search for Extraterrestrial Intelligence/Suche nach außerirdischer Intelligenz) bereits seit rund 40 Jahren nach Alien-Spuren. Die Rechenaufgabe wird dafür in viele kleine Päckchen aufgeteilt und an die Teilnehmer des Projekts weiter gegeben. Dies ist auch in der medizinischen Forschung möglich. So können freie Kapazitäten bei der Entwicklung neuer Krebsund Aids-Medikamente helfen. Inzwischen arbeiten viele Hunderttausende privater Rechner unter anderem daran mit, bei dem Projekt "folding@home" Eiweißstrukturen zu ergründen.

Bei dem Projekt "money bee" analysieren inzwischen nach Angaben der Betreiber rund 15 000 private Computer Börsendaten. "Bezahlt" wird das Engagement mit – eventuell kostbaren – Aktienprognosen. dpa

Internet-Adressen: www.setiathome.ssl.berkeley.edu/; www.fightaidsathome.org/; www.moneybee.de



Das aus vielen Einzelaufnahmen zusammengesetzte Röntgen-Mosaik stellte das Astronomenteam um Daniel Wang von der Universität von Massachusetts auf der Tagung der US-Astronomischen Gesellschaft in Washington und im britischen Wissenschaftsjournal "Nature" vor. "Das Zentrum der Galaxie ist der Ort, an dem die ganze Action ist", sagte Wang, "Es gibt tonnenweise massereiche Sterne, die sich im Zentrum unserer Galaxie bilden." Zahlreiche andere sterben und explodieren.

Die Aufnahmen enthüllen die Quellen der Röntgenstrahlung aus dem galaktischen Zentrum, über deren Herkunft die Astrophysiker rund 20 Jahre lang gerätselt haben. Insgesamt entdeckte Chandra rund 1000 starke Röntgenquellen wie Neutro-

9. Januar 2002 \* BILD

bisher nur rund 20 bekannt waren.

Auf der gleichen Tagung in Washington berichteten Wissenschaftler der John Hopkins Universität (Maryland), dass das Uni-

nen- und Weiße Zwergsterne, von denen versum grün ist. Genau genommen ist es wohl ein blasses Türkis mit einer Tendenz ins Grüne. Sie ermittelten den Durchschnittswert des Lichts von 200 000 Galaxien. Die gegenwärtige Farbe "entspricht

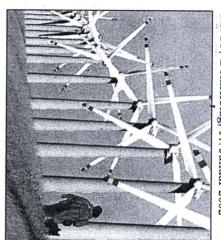
Das Zentrum der Milchstraße: Weiße Zwergsterne. Neutronensterne und Schwarze Löcher scharen sich darin. Bild: AP

ziemlich genau unserem Standard-Blasstürkis, ist allerdings ein paar Prozent grüner", sagte Karl Glazebrook, der das Farbschema zusammen mit seinem Kollegen Ivan Baldry erarbeitete. Dazu sammelten sie alle Informationen über das von den Galaxien ausgehende Licht, schlüsselten es in seine Bestandteile auf und ermittelten dann den Durchschnittswert. Diesen wandelten sie in die für das menschliche Auge sichtbare Farbe um. Baldry nennt sie das "Kosmische-Spektrum-Grün".

Die Forscher wandelten ihre Ergebnisse auch in den so genannten Rot-Grün-Blau-Wert um, der in Computerprogrammen benutzt wird, um eine Farbe zu beschreiben. Baldry erläuterte, sehen könne man das kosmische Grün theoretisch, wenn man in das Licht aller Sterne blicke und diese sich nicht bewegten, was praktisch aber unmöglich ist. Die Forschungen haben auch einen ernsten wissenschaftlichen Hintergrund. Die Astronomen analysierten das Licht der Sterne, um ihr Alter zu ermitteln. Junge Sterne sind heiß und strahlen bläulich, Sterne mittleren Alters sind grüner, ältere Sterne strahlen eher rötlich, dpa/AP

Internet: ".Chandra"-Homepage: http:// chandra.harvard.edu/

Mit 2079 neuen Windrädern Windland Nummer 1



14 / Donnerstag,